

51

Int. Cl.:

D 06 n

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

8 h. 4

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1 560 755

Aktenzeichen: P 15 60 755.3 (D 51015)

Anmeldetag: 3. September 1966

Offenlegungstag: 15. Oktober 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Bodenbelag

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Deutsche Linoleum-Werke AG, 7120 Bietigheim

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Maysenhölder, Dipl.-Chem. Dr. Rolf, 7122 Besigheim

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 8. 8. 1969

DR.-ING. EUGEN MAIER
PATENTANWALT
7 STUTTGART-1
WEERASTRASSE 24
TELEFON 2427 61/2

1560755

A 10 310
1. September 1966
1 - wa

Firma Deutsche Linoleum-Werke Aktiengesellschaft
Bietigheim / Württ.

Bodenbelag

Die Erfindung betrifft einen Bodenbelag mit textiler Nutzs-
schicht, der sich aufgrund seines besonderen Aufbaus ins-
besondere zur losen Verlegung eignet. Die lose Verlegung
eines Bodenbelages, insbesondere auch die Gestalt einzelner
Fliesen, hat eine vollkommene Formbeständigkeit auch unter
den unterschiedlichsten klimatischen Verhältnissen zur Vor-
aussetzung. Diese ist beispielsweise bei Bodenbelägen mit
hygroskopischen Fasern nicht gewährleistet, so dass bei-
spielsweise die Verwendung von Kokosfasern zur Herstellung

-2-

A 10 310

- 2 -

1. September 1966

1 - wa

von lose zu verlegenden Bodenbelägen nur bedingt möglich war. Fasern dieser Art eignen sich jedoch aufgrund ihrer besonderen Biageelastizität zur Herstellung von Polsterschichten, wie sie bei Bodenbelägen als Unterschicht vorgesehen sind, in besonderem Masse.

Um bei Bodenbelägen der vorgenannten Art, deren Oberschicht vorzugeweise aus einem mit einem Trägergewebe verbundenen, Nadelfilzbelag besteht, auf die Verwendung solcher verhältnismässig voluminöser Polster-Unterschichten nicht verzichten zu müssen, wird gemäss der Erfindung vorgeschlagen, als Polsterschicht eine solche zu verwenden, die aus grobtrigen synthetischen oder natürlichen Fasern besteht, die in eine Schaumstoffmasse eingebettet sind. Als Schaumstoffmasse wird vorteilhafterweise eine solche Masse verwendet, die eine Klebeverbindung zwischen der textilen Oberschicht und den Fasern der Polster-Unterschicht bildet.

Eine solche Klebeverbindung wird zweckmässigerweise so hergestellt, dass die schaubildende, flüssige Ausgangsmischung auf die Unterseite der Oberschicht, die in der Regel durch ein

- 3 -

009842/0199

-3-

A 10 310

1. September 1966

1 - wa

- 5 -

Trärgewebe gebildet wird, aufgesprüht wird, worauf die Polsterunterschicht an die aufgesprühte Schicht angedrückt und durch Aufschäumen ein fester Verbund der Schichten bewirkt wird. Wird jedoch aus irgendwelchen verfahrenstechnischen Gründen die vorteilhafterweise mit Latex verfestigte Polsterunterschicht zuerst mit der Unterseite der Oberschicht verklebt, so wird die schaubildende flüssige Ausgangsmischung unter Druck in die Hohlräume der Polsterschicht gesprüht und die Masse dann aufgeschäumt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Bodenbelages in schematischer Weise dargestellt.

Der homogen aus demselben Fasermaterial oder auch aus verschiedenen Fasermaterialien bestehende Nadelfilzbelag 1 ist durch Vernagelung mit einem aus synthetischen oder natürlichen Fasern bestehenden Trärgewebe 2 verbunden. An dieses Trärgewebe ist die Polsterschicht 3 angeklebt, die, wie oben ausgeführt wurde, entweder getrennt oder nach dieser Verbindung mit der Oberschicht aufgeschäumt werden kann. Die einzelnen Fasern 31 sind in Schaumstoff 32, vorzugsweise Polyurethanschaum, eingebettet.

BAD ORIGINAL

- 4 -

A 10 310

1. September 1966

1 - wa

- A -

Durch die Umhüllung mit Schaumstoff werden die einzelnen Fasern gegenüber Feuchtigkeitseinflüssen unempfindlich, andererseits erhält der Schaumstoff 32 durch die eingebundenen Fasern 31 eine Versteifung.

BAD ORIGINAL

- 5 -

- 5 -

A 10 310
1. September 1966
1 - wa

- 5 -

A n s p r ü c h e

1. Bodenbelag, insbesondere zur losen Verlegung, deren Oberschicht aus einem mit einem Trärgewebe verbundenen, ein- oder mehrschichtig aufgebauten Nadelfilzbelag besteht, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Unterschicht aus einer Polsterschicht mit in eine Schaumstoffmasse eingebetteten grobtrigen synthetischen oder natürlichen Fasern besteht.
2. Bodenbelagsfliese nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Fasern der Polsterschicht in Polyurethanschaum eingebettet sind.
3. Bodenbelagsfliesen nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Schaumstoffmasse eine Klebeverbindung zwischen der Oberschicht und den Fasern der Unterschicht bildet.

BAD ORIGINAL

-6-

A 10 310

- 6 -

1. September 1966

i - wa

4. Verfahren zur Herstellung einer Bodenbelagsfliese nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die schaubildende, flüssige Ausgangsmischung unter Druck in die Hohlräume der Polsterschicht gesprüht wird und durch Aufschäumen diese schliesst und die Faser umhüllt.

5. Verfahren zur Herstellung einer Bodenbelagsfliese nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die schaubildende, flüssige Ausgangsmischung auf die Rückseite der Oberschicht aufgesprüht wird, die Polsterschicht an die aufgesprühte Schicht angedrückt und durch Aufschäumen ein fester Verbund der Schichten bewirkt wird.

Bei Gebrauch
Darf nicht geändert werden

8 h - 4 AT: 03.09.1966 OT: 15.10.1970

1560755

- 7 -



Firma Deutsche Linoleum Werke, Bietigheim, Württ.

009842/0199
DR.-ING. EUGEN MAIER - PATENTANWALT - STUTTGART

A 10 310 i

German Patent No. 1 560 755 (Offenlegungsschrift)

2 157 111

Job No.: 360-83916

Ref: #57DALEXANDER1560755

Translated from German by the Ralph McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
GERMAN PATENT OFFICE
PATENT NO. 1 560 755
(Offenlegungsschrift)

| | |
|---|-------------------------|
| Int. Cl.: | D 06 n |
| German Cl.: | 8h, 4 |
| Filing No: | P 15 60 755.3 (D 51015) |
| Filing Date: | September 3, 1966 |
| Date Laid-Open to Public Inspection: | October 15, 1970 |

FLOOR COVERING

| | |
|------------|--|
| Applicant: | Deutsche Linoleum-Werke AG, 7120 Bietigheim |
| Inventor: | Dr. Rolf Maysenhölder 7122 Besigheim |
| [Agent:] | Dr. Eugen Maier, patent attorney |

Notification according to Article 7, Section 1, Paragraph 2, No. 1 of the Law of September 4, 1967 (Federal Law Bulletin 1, p. 960): August, 8, 1969

The invention concerns a floor covering with a textile face layer, which is particularly suitable for a loose fitting because of its special structure. The loose fitting of a floor covering, in particular, the shape of individual floor tiles, requires an absolute dimensional stability even under the most varied climatic conditions. This is not guaranteed, for example, with floor coverings with hygroscopic fibers, so that, for example, the use of coconut fibers to produce floor coverings to be fitted loosely was only conditionally possible. Fibers of this type, however, are suitable for the production of cushion layers, as they are particularly intended as a lower layer with floor coverings because of their special bending elasticity.

In order not to have to dispense with the use of such relatively voluminous cushion lower layers in floor coverings of the aforementioned type, whose upper layer preferably consists of a needle-bonded fabric covering connected with a support fabric, the proposal according to the

invention is to use a layer consisting of coarse-titer synthetic or natural fibers, which are embedded in a foam mass, as a cushion layer. The mass preferably used as a foam mass is one which forms an adhesive connection between the textile upper layer and the fibers of the cushion lower layer.

Such an adhesive connection is appropriately produced in such a manner that the foam-forming, liquid starting mixture is sprayed onto the underside of the upper layer, which, as a rule, is formed by a support fabric, whereupon the cushion lower layer is pressed onto the sprayed-on layer and a firm joining of the layers is effected by foaming. If, however, because of processing-technological reasons, the cushion lower layer advantageously reinforced with latex is first cemented with the underside of the upper layer, then the foam-forming liquid starting mixture is sprayed under pressure into the cavities of the cushion layer and the mass is then foamed on.

The drawing shows, in schematic fashion, an exemplified embodiment of the floor covering, in accordance with the invention.

The needle-bonded fabric covering 1, homogeneously made of the same fibrous material or also from various fibrous materials, is joined with a support fabric 2 consisting of synthetic or natural fibers by nailing. The cushion layer 3 is glued onto this support fabric, which, as explained above, can be foamed on either separately or after this joining with the upper layer. The individual fibers 31 are embedded in the foam 32, preferably, polyurethane foam.

By coating with foam, the individual fibers become insensitive with respect to moisture influences; otherwise, the foam 32 is stiffened by the enclosed fibers 31.

Claims

1. Floor covering, in particular, for a loose fitting, whose upper layer consists of a needle-bonded fabric covering, structured as one layer or several layers and connected with a support fabric, characterized in that the lower layer consists of a cushion layer with coarse-titer, synthetic or natural fibers, embedded in a foam mass.

2. Floor covering tiles according to Claim 1, characterized in that the fibers of the cushion layer are embedded in a polyurethane foam.

3. Floor covering tiles according to Claims 1 and 2, characterized in that the foam mass forms an adhesive connection between the upper layer and the fibers of the lower layer.

4. Method for the production of a floor covering tile according to Claims 1-3, characterized in that the foam-forming liquid starting mixture is sprayed under pressure into the cavities of the cushion layer and by means of foaming, said cavities are enclosed and the fibers are coated.

5. Method for the production of a floor covering tile according to Claim 3, characterized in that the foam-forming liquid starting mixture is sprayed onto the reverse side of the upper layer, the cushion layer is pressed onto the sprayed-on layer, and a firm joining of the layers is effected.

